

# Naamgevingsconventies voor elementen in implementatiemodellen en berichtschema's

---

## Inhoudsopgave

Inleiding.....	1
Over deze versie van het voorstel .....	2
Voorstel .....	3
Bijlage: Naamgevingsconventies voor implementatiemodellen.....	4
Voorbeeld: toepassing in NEN 3610 standaard voor geo-informatie.....	5
Bijlage: Naamgevingsconventies voor berichtschema's .....	7
Bijlage: Afkortingen .....	8
Bijlage: Algemene richtlijnen voor het opstellen van definities .....	8

## Inleiding

Dit is een voorstel voor naamgevingsconventies voor elementen in implementatiemodellen en berichtschema's. Naamgevingsconventies vergroten de leesbaarheid van implementatiemodellen en berichtschema's voor mensen doordat alle implementatiemodellen en berichtschema's op dezelfde manier omgaan met naamgeving.

Naamgevingsconventies zijn niet noodzakelijk voor interoperabiliteit en vormen daarom een richtlijn of 'best practice' en zijn niet normatief.

De naamgevingsconventies betreffen zowel elementen van implementatiemodellen als van berichtschema's. De reden om ook naamgevingsconventies voor implementatiemodellen te hanteren is dat veelal implementatiemodellen de basis bevatten voor naamgeving van elementen in berichtschema's.

De 'Rapportage harmonisatie StUF en NEN 3610 3610'<sup>1</sup> hanteert de volgende indeling voor informatie- en berichtmodellen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Rapportage harmonisatie StUF en NEN 3610, 15 februari 2010, 1.0 definitief

<sup>2</sup> De rapportage harmonisatie StUF en NEN 3610 spreekt van semantische modellen in plaats van informatiemodellen.

<b>Informatie modellen</b>	<b>Implementatie-vrij</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gericht op begrip en leesbaarheid</li> <li>• Naamgeving op basis van natuurlijke taal</li> </ul>
	<b>Implementatie-rijk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gericht op implementatie</li> <li>• Naamgeving binnen technische beperkingen van het beoogde opslag- en/of berichtformaat</li> </ul>
<b>Bericht-modellen</b>	<b>Berichtinhoud</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gericht op uitwisseling van gegevens in een bericht</li> <li>• Naamgeving binnen technische beperkingen van het berichtformaat</li> </ul>
	<b>Webservices</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specificatie van (de functionaliteit) van (web)services voor uitwisseling van gegevens</li> </ul>

Het oranje gearceerde deel geeft de scope van dit voorstel weer. Dit voorstel richt zich op implementatierijke informatiemodellen en berichtmodellen voor de berichtinhoud en dus niet op implementatievrije informatiemodellen. In implementatievrije informatiemodellen wordt ten behoeve van de leesbaarheid en begrijpelijkheid meestal natuurlijke taal gebruikt voor naamgeving en wordt geen rekening gehouden met de beperkingen die gelden voor implementatierijke informatiemodellen en berichtmodellen. In dit voorstel bedoelen we daarom met de term 'informatiemodel' een 'implementatierijk informatiemodel', ook wel een 'implementatiemodel' genoemd. Met een 'berichtmodel' bedoelen we een 'berichtmodel voor de berichtinhoud', ook wel een 'berichtschema' genoemd. We hanteren daarom in het vervolg de termen 'implementatiemodel' en 'berichtschema'.

Het opstellen van implementatiemodellen is niet noodzakelijk. Een alternatieve werkwijze is het toevoegen van implementatie-georiënteerde naamgeving aan het implementatievrije informatiemodel, naast de implementatie-vrije naamgeving in dat model. Voor deze implementatie-georiënteerde namen gelden dan de conventies in dit voorstel.

Naamgevingsconventies hebben gevolgen voor beheerders van implementatiemodellen en berichtschemas. De richtlijn is dat zij voor nieuwe implementatiemodellen en berichtschemas de naamgevingsconventies hanteren. Het aanpassen van bestaande modellen en schema's is naar verwachting niet zinvol omdat het extra tijd en inspanning kost en gevolgen heeft voor bestaande implementatie van die modellen en schema's. Gevolg is wel dat bij acceptatie van het voorstel de naamgeving in nieuwe schema's en modellen af zal gaan wijken van die in bestaande modellen en schema's.

## Over deze versie van het voorstel

De eerste versie van dit voorstel bevatte een vergelijking van de huidige naamgevingsconventies zoals BKWI, Geonovum en KING die hanteren voor

61 respectievelijk SuwiML, NEN3610 en StUF. Het idee was om op basis van die vergelijking  
62 tot een eenduidige lijst van naamgevingsconventies te komen. Dit idee is verlaten. Het  
63 voorstel is nu om internationale standaarden of aanbevelingen te volgen, zoals  
64 hieronder beschreven. Voordelen hiervan zijn dat geen eigen naamgevingsconventies  
65 onderhouden hoeven te worden en dat wordt aangesloten bij algemeen gangbare  
66 conventies die ook door andere partijen (binnen en buiten Nederland) gebruikt worden.

67  
68 De vragen aan alle reviewers zijn:

- 69 1. Is men het eens met het voorstel om aan te sluiten bij internationale standaarden en  
70 aanbevelingen voor naamgevingsconventies?
- 71 2. Zijn de voorgestelde naamgevingsconventies werkbaar?
- 72 3. De eerste versie van dit voorstel bevatte de richtlijnen voor het opstellen van  
73 definities zoals BKWI die hanteert. Deze richtlijnen zijn opgenomen in de bijlage. De  
74 vraag aan de reviewers is of dergelijke richtlijnen onderdeel van het voorstel moeten  
75 zijn en of de opgenomen richtlijnen voor definities werkbaar zijn?

## 76 **Voorstel**

77 Het voorstel is om voor naamgeving aan te sluiten bij internationale standaarden of  
78 aanbevelingen, namelijk:

- 79  
80 1. Voor implementatiemodellen UML met de bijhorende naamgevingsconventies zoals  
81 beschreven in ISO 19103 Geographic Information – Conceptual Schema Language  
82 (zie de bijlage voor de relevante delen).
- 83  
84 2. Voor berichtschema's (XML-schema's) de naamgevingsconventies zoals beschreven  
85 in de UN/CEFACT - XML Naming and Design Rules Technical Specification (zie de  
86 bijlage voor de relevante delen).

## Bijlage: Naamgevingsconventies voor implementatiemodellen

ISO 19103 bevat onderstaande richtlijnen voor naamgeving in (UML) implementatiemodellen. Doorgehaalde tekst is niet van toepassing.

### ISO/TS 19103:2005

#### Geographic information -- Conceptual schema language

##### 6.10 Naming and name spaces

All classes shall have unique names. All classes shall be defined within a package. Class names shall start with an upper case letter. A class shall not have a name that is based on its external usage, since this may limit reuse. A class name shall not contain spaces. Separate words in a class name shall be concatenated. Each subword in a name shall begin with a capital letter, such as "XnnnYmmm".

~~To ensure global uniqueness of class names, all class names shall be defined with bi-alpha prefixes. Bialpha prefixes allows for the use of \_ after, such as in GM\_Object. The geometry model uses bialpha prefixes (GM and TP). Other prefixes should be defined for other areas. The name of an association must be unique within the context of a class and its supertypes or else it must be derived.~~

Attribute names shall start with a lower-case letter.

Precise technical names should be used for attributes and operations to avoid confusion. Documentation fields should be used extensively. Don't reiterate class names inside the attribute names. Keep names short if possible. ~~In the text, notation from OCL is used with some slight modifications. The "::" is a resolution operator indicating the name space of that which follows. In most cases in OCL, the name space is the class in which the operation is defined, but it can also include the package name in which a class is defined. In this document all name spaces are class identifiers and can take only one of two forms.~~

~~type ::= class-name | package-name::class-name~~

Unless there is a potential of confusion or a need for emphasis, the package name is not included. Naming conventions are used for variety of reasons, mainly readability, consistency and as a protection against case-sensitive binding.

The names of UML elements should:

- 1) Use precise and understandable technical names for classes, attributes, operations, and parameters.
  - Example: index
  - Not: n
  - Short parameter names should be used when the parameter type carries meaning; use Equals(other : GM\_Object) as opposed to Equals(otherGeometryObject : GM\_Object)

- 2) Not provide class names based on it external usage, since this tends to limit reuse implications.

3) Combine multiple words as needed to form precise and understandable names without using any intervening characters (such as “\_”, “-”, or space).

Example: `computePartialDerivatives` (not: `Compute Partial Derivatives` or `compute_Partial_Derivatives`)

4) For attributes and operation names, association roles, and parameters capitalize only the first letter of each word after the first word that is combined in a name. Capitalize the first letter of the first word for each name of a class, package, type-specification and association names.

Example: `computePartialDerivatives` (not `computepartialderivatives` or `COMPUTEPARTIALDERIVATIVES`)

Example: `CoordinateTransformation` (not `coordinateTransformation`)

5) Use documentation fields to further explain the meanings of names.

6) Keep names as short as practical. Use standard abbreviations if understandable, skip prepositions, and drop verbs when they do not significantly add to meaning of the name.

- `numSegment` instead of `numberOfSegments`
- `Equals` instead of `IsEqual`
- `value()` instead of `getValue()`
- `initObject` instead of `initializeObject`
- `length()` instead of `computeLength()`

The UML naming scope with `package::package::className` allows for the same `className` to be defined in different packages. However, many UML tools do not currently allow for this. Therefore, a more restrictive naming convention is adopted:

- Although the model is case sensitive, all class name should be unique in a case insensitive manner.
- Class name should be unique across the entire model (so as not to create a problem with many UML tools).
- Package names should be unique across the entire model. (for the same reason).
- Bialpha prefixes, should be adopted across the entire model to assure the uniqueness of class names without the use of stilted syntax.
- Every effort should be applied to eliminate multiple classes instanciating the same concept.

91

## Voorbeeld: toepassing in NEN 3610 standaard voor geo-informatie

92

### Naamconventies (in NEN 3610)

UML-elementen moeten een consistente naamgeving krijgen in verband met de leesbaarheid van de resulterende modellen. Indien een UML-model automatisch wordt vertaald naar een andere omgeving (bijvoorbeeld een XML Schema) kan het ook zijn dat er in de doel-taal eisen worden gesteld aan de naamgeving. Voor UML-namen geldt:

- Ze zijn hoofdlettergevoelig.
- Ze mogen geen spaties bevatten.

- Ze geven een precieze en begrijpelijke technische beschrijving voor klassen, attributen, operaties en parameters.
- Combineer zo nodig verschillende woorden om precieze en begrijpelijk namen te vormen zonder tussenliggende karakters ("\_", "-", of spatie).
- Maak van ieder deelwoord van namen van attributen, operaties, rollen van associaties en parameters een hoofdletter, behalve de beginletter van het eerste woord. Bij namen van klassen, packages, type-specificaties en associaties wordt ook de beginletter een hoofdletter.
- Houd namen zo kort als praktisch mogelijk. Gebruik standaard afkortingen als ze begrijpbaar zijn, gebruik geen voorzetsels en laat werkwoorden vallen wanneer ze niet significant bijdragen aan de betekenis.
- Afgezien van sleutelwoorden die uit internationale normen komen is de voertaal bij voorkeur Nederlands.

## Bijlage: Naamgevingsconventies voor berichtschema's

De UN/CEFACT UN/CEFACT - XML Naming and Design Rules Technical Specification schrijft de Engelse taal voor. Daarvoor in de plaats dient de Nederlandse taal gelezen te worden.

### **UN/CEFACT - XML Naming and Design Rules Technical Specification Version 3.0 17 December 2009**

#### Appendix K. Naming and Design Rules List

##### [R AA92]

Element, attribute and type names **MUST** be composed of words in the English language, using the primary English spellings provided in the Oxford English Dictionary.

##### [R 9956]

LowerCamelCase (LCC) **MUST** be used for naming attributes.

##### [R A781]

UpperCamelCase (UCC) **MUST** be used for naming elements and types.

##### [R 8D9F]

Element, attribute and type names **MUST** be in singular form unless the concept itself is plural.

##### [R AB19]

XML element, attribute and type names constructed from dictionary entry names **MUST** only use lowercase alphabetic characters [a-z], uppercase alphabetic characters [A-Z], digit characters [0-9] or the underscore character [\_] as allowed by W3C XML 1.0 for XML names.

##### [R 9009]

XML element, attribute and type names **MUST NOT** use acronyms, abbreviations, or other word truncations, except those included in the defining organizations list of approved acronyms and abbreviations.

##### [R BFA9]

The acronyms and abbreviations listed by the defining organization **MUST** always be used in place of the word or phrase they represent.

##### [R 9100]

Acronyms **MUST** appear in all upper case except for when the acronym is the first set of characters of an attribute in which case they will be all lower case.

## Bijlage: Afkortingen

De UN/CEFACT UN/CEFACT - XML Naming and Design Rules Technical Specification biedt de mogelijkheid om standaard afkortingen te hanteren (R 9009 en R BF A9 hierboven). Hieronder is als voorstel de lijst met standaard afkortingen van BKWI opgenomen.

Verplichte Zoek-en-vervang-tabel zoals momenteel gehanteerd door BKWI voor SuwiML.

Naam	Afkorting
aantal	aant
afdeling	afd
bedrag	bedr
beoordeling	beoord
code	cd
datum aanvang	datB
datum einde	datE
datum	dat
indicatie	ind
nummer	nr
omschrijving	oms
percentage	perc
soort	srt
tijdstip	tijd
toelichting	toel
loopbaanonderbrekings- en ouderschapsverlof	loopbaanverlof
bezwaar	bezw
huwelijk/geregistreerd partnerschap	huwelijk
beschikbaar	beschikb
bijdrage	bijdr
conclusie	concl
echtgenoot/geregistreerd partner	echtgenoot
geldigheidstermijn	geldigheid
maandag, dinsdag etc.	ma, di, wo, do, vri, za, zo
gegeven	geg
telefoonnummer	telnr
contract	cntr
indicatie einde	indE
inkomstenverhouding	ikv
inkomstenopgave	Iko

StUF bevat in ieder geval de volgende toevoegingen:

Naam	Afkorting
Identificatie	id
Universal resource locator	url



## **Bijlage: Algemene richtlijnen voor het opstellen van definities**

Zoals momenteel gehanteerd door BKWI voor SuwiML.

Aan de definitie van een modelement worden de volgende algemene voorwaarden gesteld:

1. Er wordt gebruik gemaakt van algemeen aanvaarde definities van begrippen.

Bijvoorbeeld: als het begrip “overeenkomst” in de wet is gedefinieerd, dient deze definitie te worden gehanteerd.

2. De definitie moet volledig weergeven welke zaken onder het te definiëren modelement vallen, zodat de definitie uitsluitend op elk van de zaken en op geen enkele andere zaak van toepassing is.

Bijvoorbeeld: de definitie van een klinknagel als “Een bevestigingsmiddel met kop”, bevat niet alle karakteristieke kenmerken. Het begrip “schroef” valt namelijk ook onder deze definitie. De definitie is dus onvoldoende.

3. De omschrijvingen moeten in het gehele stelsel van te definiëren modelementen eenduidig zijn. Een begrip mag slechts in een enkelvoudige betekenis gebruikt worden (geen homoniemen).

4. Alle speciale termen die in de definitie voorkomen moeten zelf ook zijn gedefinieerd, hetzij in dezelfde, hetzij in een andere beschrijving (bijvoorbeeld in het termenregister van het UGR).

5. De naam van het element mag niet gebruikt worden in de definitiebeschrijving. In het algemeen geldt dat ook voor delen van de naam, tenzij dat deel een elementair karakter heeft en zelf al als modelement gedefinieerd wordt.

6. In een definitie mogen geen andere definities herhaald worden;

Bijvoorbeeld: is het begrip “schroef” eenmaal gedefinieerd als “Een bevestigingsartikel met buitendraad....”, definieer de begrippen “bolkopschroef”, “duimschroef”, e.d. dan als “Een schroef met ....” in plaats van als “Een bevestigingsartikel met buitendraad... en met ...”.

7. De enkelvoudsvorm verdient de voorkeur.

8. In het algemeen verdienen duidelijkheid en eenvoud de voorkeur boven een in perfectie doorgevoerde juistheid;

9. De definitie moet bij voorkeur in een positieve formulering zijn gesteld. Dat wil zeggen dat de definitie moet beschrijven wat de zaak is en niet wat deze niet is.

10. Het is niet toegestaan cirkeldefinities te gebruiken.

Definieer dus niet het modelement met behulp van een ander modelement dat op zijn beurt weer is gedefinieerd met behulp van het eerste modelement;

Bijvoorbeeld: indien een “belastingplichtige” gedefinieerd is als “Een persoon op wie de belastingdienst een geldelijke vordering heeft”, dan kan het begrip “geldelijke vordering” niet worden gedefinieerd als “Een geldbedrag dat een belastingplichtige aan de belastingdienst dient te betalen”.

11. De definitie moet alle kenmerken vermelden die voor de begripsvorming karakteristiek zijn.

N.B. Men moet zich realiseren wat wezenlijk kenmerkend is en wat niet, om zo te voorkomen dat de definitie binnen korte tijd moet worden herzien. De definitie van “vliegtuig” als “Een van vleugels voorzien luchtvaartuig” is ontoereikend na de ontwikkeling van de helikopter.

N.B. Men moet duidelijk voor ogen hebben wat men onder het te definiëren modelement verstaat en men moet bij het definiëren niet uitgaan van onjuist spraakgebruik of een schijnbare woordverwantschap. Een walvis dient men niet te definiëren als “Een vis die ...”, maar als “Een zeezoogdier dat ...”.

12. De definitie mag niets overtolligs bevatten.

Bijvoorbeeld: het begrip “potlood” zou kunnen worden gedefinieerd als: “Een lang dun voorwerp dat als teken- of schrijfgereedschap kan worden gebruikt, dat aan één of beide kanten kan worden aangepunt en dat bestaat uit een stift, omgeven door een beschermende omhulling van hout, metaal of plastic”. Met hantering van dezelfde kenmerken is echter voldoende: “Een teken- of schrijfgereedschap bestaande uit een stift die omgeven is door een omhulling”.

13. De definitie moet omkeerbaar zijn.

Bijvoorbeeld: de definitie van schroevendraaier “Een stuk handgereedschap” is onvolledig want de omkering “Een stuk handgereedschap is een schroevendraaier” is niet juist.

14. De definitie moet waar mogelijk plaats-, tijd- en gebruiksonafhankelijk zijn.

Bijvoorbeeld: de definitie van kredietlijn in de zin van “...is afgesproken in één of meer kredietverbintenissen en geldt voor een kredietbegunstigde”, geeft aan hoe en voor wie een kredietlijn wordt gebruikt maar geeft niet aan wat een kredietlijn is.

15. Indien in verschillende definities dezelfde soorten kenmerken worden gebruikt, moet dit steeds in dezelfde bewoordingen en in dezelfde volgorde worden gedaan. Bijvoorbeeld: als de definitie van “rechtspersoon” begint met “Een persoon in de hoedanigheid van...”, dan moet de definitie van “natuurlijk persoon” ook als zodanig beginnen: “Een persoon in de hoedanigheid van...”.

16. De definitie moet bij voorkeur een zin zijn. Eventuele wenselijke opmerkingen volgen als toelichting.

N.B. Soms zal het niet mogelijk zijn een modelement te definiëren met behulp van een zin. Men zal dan moeten volstaan met een opsomming van de occurrence.

17. Woorden met een relativiserende, generaliserende of verzamelende functie mogen niet gebruikt worden. Denk aan:

– e.d.

– enz.

205 – normaal  
206 – in het algemeen  
207 Bijvoorbeeld: de definitie voor “telecommunicatie” als: “Telecommunicatie is telegrafie,  
208 telefonie, radio e.d.”, is af te keuren aangezien dan niet uit de definitie blijkt of onder het  
209 begrip telecommunicatie ook radar valt.  
210